

✓ Wykonano

Otwarto: poniedziałek, 13 maja 2024, 00:00**Wymagane do:** poniedziałek, 3 czerwca 2024, 23:59

Opis problemu:

W ramach zadania należy zaimplementować rozwiązanie problemu Świętego Mikołaja.

Święty Mikołaj śpi w swoim warsztacie na biegunie północnym i może być obudzony tylko sytuacji gdy wszystkie 9 reniferów wróciło z wakacji.

Należy zaimplementować program, w którym Mikołaj oraz renifery to osobne wątki.

Zachowania reniferów:

- Są na wakacjach w ciepłych krajach losowy okres czasu (5-10s)
- Wracają na biegun północny (Komunikat: Renifer: czeka _ reniferów na Mikołaja, ID), jeśli wracający renifer jest dziewiątym reniferem to wybudza Mikołaja (Komunikat: Renifer: wybudzam Mikołaja, ID).
- Dostarczają wraz z Mikołajem zabawki grzecznym dzieciom (i studentom którzy nie spóźniają się z dostarczaniem zestawów) przez (2-4s).
- Lecą na wakacje.

Zachowania Mikołaja:


- Śpi.
- Kiedy zostaje wybudzony (Komunikat: Mikołaj: budzę się) to dostarcza wraz z reniferami zabawki (Komunikat: Mikołaj: dostarczam zabawki) (2-4s).
- Wraca do snu (Komunikat: Mikołaj: zasypiam).

Program należy zaimplementować korzystając z wątków i mechanizmów synchronizacji biblioteki POSIX Threads. Po uruchomieniu programu wątek główny tworzy wątki dla Mikołaja oraz reniferów. Możemy założyć że Mikołaj dostarczy 4 razy prezenty, po czym kończy działanie wszystkich wątków. Do spania Mikołaja powinny być wykorzystane Warunki Sprawdzające (Condition Variables). Użycie odpowiednich mechanizmów ma zagwarantować niedopuszczenie, np. do zdarzeń: Mikołaj śpi chociaż czeka na niego 9 reniferów.

Edytuj zadanie

Usuń zadanie

Status przesłanego zadania

Status przesłanego zadania	Przesłane do oceny
Stan oceniania	Nieocenione
Pozostały czas	Zadanie zostało przesłane 14 dni 6 godzin przed terminem
Ostatnio modyfikowane	poniedziałek, 20 maja 2024, 17:30
Przesyłane pliki	<div><div></div><div>TRESKA_BARTLOMIEJ_LAB_10.tar.gz</div><div>20 maja 2024, 17:30</div></div>
--	-

Komentarz do przesłanego
zadania

► [Komentarze \(0\)](#)



AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA
W KRAKOWIE

Platforma obsługiwana przez:
[Centrum e-Learningu i Innowacyjnej Dydaktyki AGH](#)
[Centrum Rozwiązań Informatycznych AGH](#)

Pobierz aplikację mobilną



Wybierz język

